

ГЕНЕЗИС РОЗВИТКУ КЕРУВАННЯ ПОПИТОМ НА ЕНЕРГОСПОЖИВАННЯ ТА СУЧАСНІ БІЗНЕС-МОДЕЛІ В ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЦІ

Вступ. Незважаючи на те, що в Україні впровадження системи керування попитом на споживання електроенергії знаходиться на етапі розробки концепції, проте у багатьох країнах методи та бізнес-моделі управління містять широке практичне застосування у повсякденній діяльності промисловості та інших груп споживачів електроенергії.

Мета роботи: виконати аналіз етапів розвитку керування попитом енергетичного споживання, завдяки повноцінному огляду генезису світових досліджень. Розглянути характеристики сучасних бізнес-моделей, які функціонують в електроенергетиці.

Основний зміст. Сучасний розвиток світової енергетики, спрямований на зменшення зростання попиту на споживання електроенергії та підвищення ефективності її використання на всіх етапах з метою зниження вартості для кінцевого споживача. Одним з ефективних механізмів у цій сфері виступає керування попитом електроспоживання, яке використовується при взаємодії між енергопостачальними компаніями та споживачами електроенергії [1].

Керування попитом «demand side management» (DSM) — це стратегія, яку використовують електричні підприємства для контролю попиту на електроенергію, стимулюючи споживачів змінювати моделі споживання енергії в години пік або зменшувати загальне споживання енергії. Передумовою появи DSM, вважають нафтове ембарго та зростання вартості поставки енергоресурсів. Основні етапи розвитку DSM:

- ідентифікація проблеми управління навантаженням, застосування технологій обліку та збору даних, систематизація знань в галузі DSM (розробка конкретних механізмів керування попитом, оцінки вартісних характеристик та ефективності управлінських впливів);
- реалізації DSM в вигляді цільових програм (покращення організації та технології процесу DSM від енергосистем до кінцевих споживачів);
- розробка та реалізація програм DSM у різних країнах (орієнтація на індивідуальні особливості конкретних держав при впровадженні DSM);
- інтеграція моделей DSM у систему ринків електроенергії (вдосконалення механізмів керування попитом, що адаптовані під енергоринкові умови функціонування споживачів та розробка напрямів розвитку ринків електроенергії з метою підвищення ефективності роботи енергосистеми);
- інтеграція технологій DSM з концепцією Smart Grid [2] (аналіз перспектив, обмежень, ризиків та ефективності застосування технологій Smart Grid в процесі керування попитом на електроспоживання);
- впровадження технологій відновлювальних джерел енергії та інтернету речей (інтеграції механізмів та інструментів DSM з новими інформаційно-комунікаційними та технологічними трендами, що спрямовані вдосконалення існуючих методів керування попитом та оптимізацію суміжних технологій).

Зважаючи на проведений вище огляд історії розвитку керування попитом на енергоспоживання, важливим моментом постає перехід енергокомпаній до партнерських відносин із споживачами, що потребує зміни її бізнес-моделі. Вона визначається тим, що знання та технології, які виходять за межі корпоративного середовища, генеруються енергетичними підприємствами.

Тобто відбуваються зміни в взаємодії між енергокомпаніями та їх клієнтами. Це пов'язано зі зростанням цін на енергію, технологічними нововведеннями, посиленням екологічної політики. Автоматизація електричних мереж, нові технології генерації енергії, створюють умови для залучення споживачів до галузевих виробничих ланцюжків. Загалом, спробуємо описати приблизні варіанти руху енергокомпаній до мережевої бізнес моделі [3].

Одним із варіантів є те, що енергокомпанії, які мають недостатній контроль від споживачів,

виконуватимуть програми трансформації з урахуванням технологічних інновацій. Це можливо при жорсткому держуправлінні і низькій конкуренції в лібералізованій частині енергоринку; та при недостатній поінформованості клієнтів про можливості щодо зміни постачальника енергії. Енергокомпанії в таких умовах, отримують позитивний ефект за рахунок поступового зміщення у бік мережевої бізнес-моделі, який буде досягнуто за рахунок впровадження нових технологій.

Іншим шляхом є технологічний розвиток енергетики з одночасним підвищенням вимог споживачів. На нього можуть негативно вплинути нестача фінансових ресурсів та слабка стандартизація, що ускладнює інтеграцію різних елементів енергосистем. Енергокомпаніям доведеться розвивати аналітичні компетенції для виділення найбільш цінних клієнтів та розуміння їх запитів. Також вони мають відстежувати нових конкурентів та продуктові інновації, що з'являються на ринку.

Існує альтернативний підхід до прогнозування розвитку бізнес-моделей. Згідно з цим підходом лідерство на основі розвитку компетенцій базується на трьох фундаментальних елементах: стратегія, ключові компетенції та злагоджена політика компанії.

Тобто при такому варіанті, стратегія має бути логічно розробленою, доцільною, заснованою на врахуванні нових потреб споживачів та швидкому реагуванню на нові можливості. Ключові компетенції включають в себе ті можливості, які приносять компанії багато переваг та відрізняють її від конкурентів. Злагоджена політика компанії включає в себе продуману систему керування, злагоджені процеси по прийняттю рішень та доцільну корпоративну культуру, що підтримує високу ефективність виробництва.

Висновки. Проведений аналіз та систематизація етапів генезису досліджень DSM, дозволяють зробити висновок, що розвиток відбувається під впливом, як зовнішніх факторів (економічні кризи, поширення інформаційних технологій), так і внутрішніх (розвиток енергоринків, розвиток технологій відновлювальних джерел енергії, поява нових технологічних трендів).

Також важливим моментом, який тісно пов'язаний з проведеною вище роботою, є зміни, що відбуваються в взаємодії між споживачами та енергокомпаніями, а саме переходу останньої до партнерських відносин, що потребує правильного вибору бізнес-стратегії для свого функціонування.

Список використаних джерел:

1. Strbac G. Demand side management: Benefits and challenges / Strbac Goran – London, 2008.
2. Razzaq S. A New Scheme for Demand Side Management in Future Smart Grid Networks / Razzaq Sohail – Belgium, 2014.
3. Dietrich D. Demand Side Management: Demand Response, Intelligent Energy Systems, and Smart Loads / Dietrich Dietmar – Vienna, 2011.